

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

HiroYuki YOSHIKAWA

Serial No.:

Filed: September 22, 2000

For: ELECTRONIC APPARATUS, CONTROL APPARATUS AND STORAGE
MEDIUM

Group Art Unit:

Examiner:



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application(s):

Japanese Patent Application No. 11-304627
Filed: October 26, 1999

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: September 22, 2000

By:

J. Randall Beckers
Registration No. 30,358

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 0 月 2 6 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 0 4 6 2 7 号

出 願 人
Applicant (s):

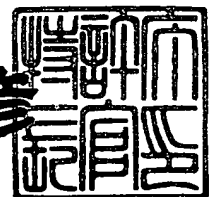
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 4 月 2 1 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 2 8 4 8 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 9950584

【提出日】 平成11年10月26日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/00

【発明の名称】 電子装置及び記憶媒体

【請求項の数】 28

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 吉澤 博之

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100070150

 【郵便番号】 150

 【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊東 忠彦

 【電話番号】 03-5424-2511

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 002989

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704678

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子装置及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで送信する送信手段を備えた、電子装置。

【請求項 2】 前記差出人の画像を取り込み、前記画像情報を生成する生成手段を更に備えた、請求項 1 記載の電子装置。

【請求項 3】 前記送信手段は、前記生成手段により生成された画像情報と、予め格納されている画像情報との差が所定範囲内である場合にのみ前記電子メールの送信を行う、請求項 2 記載の電子装置。

【請求項 4】 前記画像情報は、少なくとも前記差出人の顔に関する画像を含む、請求項 1～3 のいずれか 1 項記載の電子装置。

【請求項 5】 前記署名情報に、前記電子メールの重要度を示すパラメータを付加する付加手段を更に備えた、請求項 1～4 のいずれか 1 項記載の電子装置。

【請求項 6】 前記パラメータは、前記署名情報の表示の仕方で前記電子メールの重要度を示す、請求項 5 記載の電子装置。

【請求項 7】 前記パラメータは、前記電子メールの表示優先順位を示す情報を含む、請求項 5 記載の電子装置。

【請求項 8】 前記パラメータは、前記電子メールの概要を示す文字、画像及び/又は音声情報を含む、請求項 5 記載の電子装置。

【請求項 9】 前記電子メールの表示優先順位を示す情報は、前記署名情報の表示位置及び表示タイミングのうち少なくとも一方を含む、請求項 7 又は 8 記載の電子装置。

【請求項 10】 前記シンボルは、前記差出人にリンクするための情報を含む、請求項 1～9 のいずれか 1 項記載の電子装置。

【請求項 11】 差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信する受信手段と、

該電子メールの該画像情報を表示する表示手段とを備えた、電子装置。

【請求項 12】 前記画像情報は、少なくとも前記差出人の顔に関する画像を含む、請求項 11 記載の電子装置。

【請求項 13】 前記署名情報は、前記電子メールの重要度を示すパラメータを更に含み、

該重要度を該パラメータに基づいて認識可能とする認識手段を更に備えた、請求項 11 又は 12 記載の電子装置。

【請求項 14】 前記受信手段は、前記署名情報の重要度を示す情報を受信し、

前記情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で前記表示手段に表示する表示制御手段を有する、請求項 11 記載の電子装置。

【請求項 15】 前記署名情報の重要度を示す情報は、前記署名情報中に含まれる、請求項 14 記載の電子装置。

【請求項 16】 前記受信手段は、前記署名情報の表示優先順位を示す情報を受信し、

前記表示優先順位を示す情報に基づいて、前記署名情報の表示位置を決定する手段を有する、請求項 11 記載の電子装置。

【請求項 17】 前記受信手段は、前記署名情報の表示優先順位を示す情報を受信し、

前記表示優先順位を示す情報に基づいて、前記署名情報の表示タイミングを決定する手段を有する、請求項 11 記載の電子装置。

【請求項 18】 前記署名情報の表示優先順位を示す情報は、前記署名情報中に含まれる、請求項 17 記載の電子装置。

【請求項 19】 前記署名情報は、前記電子メールの概要を示す文字、画像及び／又は音声情報を含む、請求項 11～18 のいずれか 1 項記載の電子装置。

【請求項 20】 前記シンボルは、前記差出人にリンクするための情報を含む、請求項 11～19 のいずれか 1 項記載の電子装置。

【請求項 21】 少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信する受信手段と、

前記電子メールを表示する表示手段と、

前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示する表示制御手段とを備えた、電子装置。

【請求項 22】 電子メールの署名情報に、前記電子メールの重要度を示すパラメータを付加して送信する送信手段を備えた、電子装置。

【請求項 23】 送信手段を有する電子装置の制御装置において、
差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで、前記送信手段に送信させる制御手段を有する、制御装置。

【請求項 24】 電子メールを受信可能な受信手段と、前記受信した電子メールを表示可能な表示手段とを有する電子装置のための制御装置において、

前記受信手段に、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信させ、前記電子メールの前記画像情報を表示手段に表示させる制御手段を有する、制御装置。

【請求項 25】 少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールを表示する表示手段とを有する電子装置のための制御装置において、

前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示させる表示制御手段を有する、制御装置。

【請求項 26】 コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

コンピュータに、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで送信させる送信手段を有する、記憶媒体。

【請求項 27】 コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

コンピュータに、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信させる受信手段と、

コンピュータに、該電子メールの該画像情報を表示させる表示手段とを有する、記憶媒体。

【請求項 28】 コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

コンピュータに、少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信させる受信手段と、

コンピュータに、前記電子メールを表示させる表示手段と、

コンピュータに、前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示させる表示制御手段とを有する、記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は電子装置及び記憶装置に係り、特に電子メール機能を有する電子装置及びコンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に関する。

本明細書では、電子装置とは、電子メール機能を有する装置を言い、パーソナルコンピュータ等のコンピュータ、ワードプロセッサ、電子手帳、通常の通話機能以外の各種機能も有するインテリジェント電話機等を含む。

【0002】

【従来の技術】

従来の電子メールシステムでは、基本的にはテキストベースの署名ファイルが用いられており、電子メールに一定の署名ファイルを付加して送信したり、或いは、文章中に文字情報で署名を書き込んでから送信している。このため、署名ファイル自体が特定の機能を持つというものではない。

【0003】

電子メールに写真等の画像及び/又は音声を取り入れたり、音声主体又は画像主体の電子メールを扱うマルチメディア電子メールの環境は既に提供されているが、署名ファイルはテキストのままである。

従って、署名ファイルを複写すれば、他人に成りすますことも容易にでき、電子メールの差出人が本当に本人であるか否かを簡単に判定することはできないのが現状であり、電子メールのセキュリティは低い。

【0004】

例えば、特開平3-106141号公報には、回覧文書上にコメントの存在を示すアイコン表示の機能を持たせる文書回覧システムが提案されている。

又、特開平5-204795号公報には、宛先や差出人の顔写真を確認表示したり、並べて同姓の人や同じ所属の人をファイリングする機能や、顔写真等のシンボルに基づいて電子メールを送信する機能を有する電子メールシステムが提案されている。

【0005】

電子メールの利用者は、インターネットやイントラネットの急速な普及により、年々増大している。最近では、通信機能や電子メールソフトウェアもオペレーティングシステム（OS）の標準機能として搭載されている場合が多く、従来ではインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）等でも通信速度が高速化している。この結果、従来では通信速度の問題により現実的には不可能であった大きさのデータのやり取りも、最近では可能となってきた。又、一般的な電子メールソフトウェア等でも、HTML形式の文書をサポートするものが増えてきており、これらを利用するユーザの数が増大することが予想される。従って、電子メールシステムをマルチメディア化に合わせて更に向上することが望まれている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来は、上記特開平5-204795号公報にて提案されている電子メールシステムのように、顔写真等のシンボルに基づいて電子メールを送信する機能を有する電子メールシステムは提案されているものの、受信側では送られてくる顔写真と電子メールの差出人とが同一人物であるという確認はできない。このため、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することができず、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができないために、電子メールのセキュリティが低いという問題があった。

【0007】

又、従来は、着信した電子メールを読む前に、電子メールの重要度や電子メー

ルの内容の概要を簡単に把握する手段が提供されておらず、電子メールを実際に読まないで重要性や内容の概要を知ることができず、所謂ジャンクメールも実際に読まないで確認できないという問題もあった。

そこで、本発明は、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止して、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することを可能とすると共に、着信した電子メールを実際に読む前にある程度電子メールの重要度や内容の概要を知ることが可能とする電子装置及び記憶媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の課題は、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで送信する送信手段を備えた電子装置により達成される。

電子装置は、前記差出人の画像を取り込み、前記画像情報を生成する生成手段を更に備えた構成としても良い。この場合、前記送信手段は、前記生成手段により生成された画像情報と、予め格納されている画像情報との差が所定範囲内である場合にのみ前記電子メールの送信を行う構成としても良い。又、前記画像情報は、少なくとも前記差出人の顔に関する画像を含んでも良い。

【0009】

本発明になる電子装置によれば、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能となり、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができるので、電子メールのセキュリティが向上する。

電子装置は、前記署名情報に、前記電子メールの重要度を示すパラメータを付加する付加手段を更に備えた構成としても良い。この場合、前記パラメータは、前記署名情報の表示の仕方で前記電子メールの重要度を示しても良い。又、前記パラメータは、前記電子メールの表示優先順位を示す情報を含んでも良い。前記パラメータは、前記電子メールの概要を示す文字、画像及び/又は音声情報を含んでも良い。更に、前記電子メールの表示優先順位を示す情報は、前記署名情報

の表示位置及び表示タイミングのうち少なくとも一方を含んでも良い。

【0010】

本発明になる電子装置によれば、着信した電子メールを見る前に、電子メールの重要度を判定したり、電子メールの内容の概要を把握することを可能とするパラメータを署名情報に付加することで、電子メールを実際に読まなくても重要性や内容の概要を知ることができ、所謂ジャンクメールも実際に読まなくても確認できる。

【0011】

前記シンボルは、前記差出人にリンクするための情報を含んでも良い。

上記の課題は、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信する受信手段と、該電子メールの該画像情報を表示する表示手段とを備えた電子装置によっても達成される。

前記画像情報は、少なくとも前記差出人の顔に関する画像を含んでも良い。

【0012】

本発明になる電子装置によれば、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能となり、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができる。

又、前記署名情報は、前記電子メールの重要度を示すパラメータを更に含み、電子装置は、該重要度を該パラメータに基づいて認識可能とする認識手段を更に備えた構成としても良い。

【0013】

前記受信手段は、前記署名情報の重要度を示す情報を受信し、電子装置は、前記情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で前記表示手段に表示する表示制御手段を有する構成であっても良い。この場合、前記署名情報の重要度を示す情報は、前記署名情報中に含まれるても良い。

前記受信手段は、前記署名情報の表示優先順位を示す情報を受信し、電子装置は、前記表示優先順位を示す情報に基づいて、前記署名情報の表示位置を決定する手段を有する構成であっても良い。

【0014】

前記受信手段は、前記署名情報の表示優先順位を示す情報を受信し、電子装置は、前記表示優先順位を示す情報に基づいて、前記署名情報の表示タイミングを決定する手段を有する構成であっても良い。この場合、前記署名情報の表示優先順位を示す情報は、前記署名情報中に含まれても良い。

前記署名情報は、前記電子メールの概要を示す文字、画像及び／又は音声情報を含んでも良い。

【0 0 1 5】

前記シンボルは、前記差出人にリンクするための情報を含んでも良い。

上記の課題は、少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールを表示する表示手段と、前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示する表示制御手段とを備えた電子装置によっても達成できる。

【0 0 1 6】

又、上記の課題は、電子メールの署名情報に、前記電子メールの重要度を示すパラメータを付加して送信する送信手段を備えた電子装置によっても達成できる。本発明になる電子装置によれば、着信した電子メールを見る前に、電子メールの重要度を判定したり、電子メールの内容の概要を把握することを可能とするパラメータを署名情報に付加することで、電子メールを実際に読まなくても重要性や内容の概要を知ることができ、所謂ジャンクメールも実際に読まなくても確認できる。

【0 0 1 7】

上記の課題は、送信手段を有する電子装置の制御装置において、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで、前記送信手段に送信させる制御手段を有する制御装置によっても達成できる。

上記の課題は、電子メールを受信可能な受信手段と、前記受信した電子メールを表示可能な表示手段とを有する電子装置のための制御装置において、前記受信手段に、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信させ、前記電子メールの前記画像情報を表示手段に表

示させる制御手段を有する制御装置によっても達成できる。

【0018】

上記の課題は、少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールを表示する表示手段とを有する電子装置のための制御装置において、前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示させる表示制御手段を有する制御装置によっても達成できる。

【0019】

上記の課題は、コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、コンピュータに、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名情報の中に組み込んで送信させる送信手段を有する記憶媒体によっても達成できる。

上記の課題は、コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、コンピュータに、差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルが署名情報の中に組み込まれた電子メールを受信させる受信手段と、コンピュータに、該電子メールの該画像情報を表示させる表示手段とを有する記憶媒体によっても達成できる。

【0020】

上記の課題は、コンピュータに電子メール機能を持たせるプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、コンピュータに、少なくとも署名情報と重要度を示すための情報が含まれた電子メールを受信させる受信手段と、コンピュータに、前記電子メールを表示させる表示手段と、コンピュータに、前記受信した重要度を示すための情報に基づいて、前記署名情報を前記重要度が認識可能な形態で表示手段に表示させる表示制御手段とを有する記憶媒体によっても達成できる。

【0021】

本発明になる記憶媒体によれば、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能となり、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができる。

従って、本発明によれば、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能となり、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができるので、電子メールのセキュリティが向上する。又、着信した電子メールを見る前に、電子メールの重要度を判定したり、電子メールの内容の概要を把握することを可能とするパラメータを署名情報に付加することで、電子メールを実際に読まなくても重要性や内容の概要を知ることができ、所謂ジャンクメールも実際に読まなくても確認できる。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例を、図面と共に説明する。

【0023】

【実施例】

図1は、本発明になる電子装置の一実施例を示す斜視図である。本実施例では、本発明がデスクトップ型のコンピュータシステムに適用されているが、携帯型のコンピュータシステムの場合も本発明を同様に適用可能である。

図1に示すコンピュータシステム100は、大略CPUやディスクドライブ装置等を内蔵した本体部101、本体部101からの指示により、表示画面102a上に画像を表示するディスプレイ102、コンピュータシステム100に種々の情報を入力するためのキーボード103、ディスプレイ102の表示画面102a上の任意の位置を指定するマウス104、外部のデータベースなどにアクセスして他のコンピュータシステムに記憶されているプログラム等をダウンロードするモデム105、CCDカメラ等からなる撮像部120、及び音声を再生するスピーカ121を有する。

【0024】

ディスク110等の可搬型記録媒体に格納されるか、モデム105等の通信装置を使って他のコンピュータシステムの記録媒体106からダウンロードされる、コンピュータシステム100に電子メール機能をもたせるプログラム（電子メールソフトウェア）は、コンピュータシステム100に入力されてコンパイルされる。本発明になる記憶媒体は、プログラムを格納した、例えばディスク110

等の記録媒体からなる。本発明になる記憶媒体を構成する記録媒体は、ディスク 110、ICカードメモリ、フロッピーディスク、光磁気ディスク、CD-ROM等の可搬型記録媒体に限定されるものではなく、モデム105やLAN等の通信装置や通信手段を介して接続されるコンピュータシステムでアクセス可能な各種記録媒体を含む。

【0025】

図2は、コンピュータシステム100の本体部101内の要部の構成を説明するブロック図である。同図中、本体部101は、大略バス200により接続されたCPU201と、RAMやROM等からなるメモリ部202と、ディスク110用のディスクドライブ203と、ハードディスクドライブ204とからなる。本実施例では、ディスプレイ102、キーボード103、マウス104、撮像部120等は、図示の如くバス200を介してCPU201に接続されているが、直接CPU201に接続されていても良い。又、ディスプレイ102及び撮像部120は、入出力画像データの処理を行う周知のグラフィックインタフェース（図示せず）を介してCPU201に接続されていても良い。

【0026】

尚、コンピュータシステム100の構成は、図1及び図2に示す構成に限定されるものではなく、代わりに各種周知の構成を使用しても良い。

先ず、コンピュータシステム100が送信側装置を構成する場合の動作を説明する。図3は、送信側装置を構成するコンピュータシステム100のCPU201の動作を説明するフローチャートである。図3に示す処理は、本発明になる記憶媒体の第1実施例に格納されたプログラムに対応する。

【0027】

図3において、ステップ31は、マルチメディア署名ファイルを生成する送信側のメーラが起動されたか否かを判定し、判定結果がYESとなると、ステップ32は、周知のテキストベースの電子メールと同様の手順で電子メールの本文を作成する。署名（又はシグネチャ）ファイルとは、一般的にはユーザの個人情報を含むファイルを言うが、これに対してマルチメディア署名ファイルとは、マルチメディアに対応した署名ファイルを言う。本実施例では、メーラは、HTML

形式等のマルチメディア形式の音声や画像を同時に取り込むことが可能なHTML言語、若しくはそれに準拠するもので電子メールを作成する。マルチメディア対応のHTML言語を用いることで、音声や画像などのメディアをマルチメディア署名ファイル内部に融合させることができる。

【0028】

電子メールを送信する段になると、ステップ33は、マルチメディア署名ファイルを作成するための署名作成ウィザードを起動する。ステップ34は、ユーザ（差出人）がキーボード103等から入力した個人情報を入力する。個人情報は、マルチメディア署名ファイルに必要な、氏名、所属、ホームページのURL、電話番号、メールアドレス、例えばNiftyID等の情報を含む。

【0029】

ステップ35は、撮像部120から入力された差出人の顔を含む画像を入力する。入力される画像は、静止画像であっても、動画像であっても良い。

ステップ36は、入力画像に対して、フレーム（外枠）等の画像処理を施す。入力画像に付けるフレームやマルチメディア署名ファイルに付ける飾り枠は、ユーザが好みに応じて選択し、決定すれば良い。又、ステップ37は、ユーザ（差出人）がキーボード103等から入力した電子メールの重要度を示すパラメータを入力する。

【0030】

パラメータは、電子メールの表示優先順位を示す情報と、電子メールの概要を示す文字、画像及び/又は音声情報とのうち少なくとも一方を含む。又、電子メールの表示優先順位を示す情報は、マルチメディア署名ファイルの表示位置及び表示タイミングのうち少なくとも一方を含む。即ち、マルチメディア署名ファイルの表示位置及び表示タイミングのうち少なくとも一方により、電子メールの表示優先位置を示すことができる。言い換えれば、電子メールの重要度は、署名ファイルの表示の仕方で表せ、署名ファイルの表示位置や表示タイミングを変えることが、電子メールの重要度が認識可能な形態で表示することに対応する。

【0031】

このようにして、ユーザ（差出人）を特定可能とする画像情報を含むシンボル

を電子メールのマルチメディア署名ファイルの中に組み込んで送信する準備がなされる。本実施例の場合、シンボルは、差出人を特定可能とする差出人の画像情報と個人情報を含み、マルチメディア署名ファイルには上記パラメータが付加される。従って、シンボルには、差出人にリンクするための情報が含まれる。

【0032】

又、表示優先順位を示す情報（パラメータ）は、マルチメディア署名ファイルの中に組み込むのではなく、電子メールのヘッダや電子メールの本文中に入れても良い。更に、表示優先順位を示す情報又はパラメータは、電子メールの重要度を示すパラメータを代用しても良い。

図4は、表示されたマルチメディア署名ファイルの一実施例を示す図である。同図中、1はユーザ（差出人）の画像（入力画像）、2は入力画像につけられたフレーム、3はマルチメディア署名ファイルに付ける飾り枠、4は個人情報を示す。

【0033】

ステップ38は、ステップ35で入力された画像と、予めメモリ部202等に格納されているユーザ（差出人）の顔を含む画像との差が所定範囲内であるか否かを判定する。ステップ38の判定結果がNOであると、処理はステップ35へ戻る。他方、ステップ38の判定結果がYESであると、ステップ39は、受信側のメーラがマルチメディア署名ファイルに対応しているか否かを判定する。ステップ39の判定結果がNOであると、ステップ40は、マルチメディア署名ファイルを電子メール中に内蔵し、処理はステップ41へ進む。他方、ステップ39の判定結果がYESであると、処理はステップ41へ進む。

【0034】

尚、ステップ39における判定は、例えばマウス104からのユーザによる選択、即ち、電子メールをマルチメディア署名ファイルに対応したメーラ用に送信するか否かの選択に基づいて行われる。

ステップ41は、電子メールの発信を許可する。又、ステップ42は、作成された電子メールを周知のメールサーバ（図示せず）を介してインターネット等の通信ネットワークへ送信し、処理は終了する。

【 0 0 3 5 】

次に、コンピュータシステム 1 0 0 がマルチメディア署名ファイルに対応したメーラを有する受信側装置を構成する場合の動作を説明する。図 5 は、受信側装置を構成するコンピュータシステム 1 0 0 の CPU 2 0 1 の動作を説明するフローチャートである。図 5 に示す処理は、本発明になる記憶媒体の第 2 実施例に格納されたプログラムに対応する。

【 0 0 3 6 】

図 5 において、ステップ 1 1 は、マルチメディア署名ファイルに対応した受信側のメーラが起動されたか否かを判定し、判定結果が Y E S となると、ステップ 1 2 は、インターネット等の通信ネットワーク及び周知のメールサーバ（図示せず）を介して得られる送信側装置からの電子メールを受信する。本実施例では、説明の便宜上、受信される電子メールが図 3 の処理で作成され、且つ、電子メールの重要度を示すパラメータとして電子メールの表示優先順位を示す情報 p がマルチメディア署名ファイルに付加されているか、或いは、前記パラメータが電子メールの本文中やヘッダに含まれているものとする。

【 0 0 3 7 】

ステップ 1 3 は、受信された電子メールが、マルチメディア署名ファイルを含む電子メールであるか否かを判定する。ステップ 1 3 の判定結果が N O であると、電子メールは図 6 に示す如き通常の電子メールであるため、ステップ 1 4 は、通常の電子メールを周知の手段でディスプレイ 1 0 2 に表示し、処理は終了する。図 6 に示す通常の電子メールは、マルチメディア署名ファイルには対応しておらず、テキスト主体となっている。

【 0 0 3 8 】

他方、ステップ 1 3 の判定結果が Y E S であると、ステップ 1 5 は、受信した電子メールの一覧表に、電子メールの重要度、即ち、本実施例では表示優先順位情報 p を含めて、ディスプレイ 1 0 2 上に表示する。この場合の一覧表は、表示優先順位情報 p の項目が加えられている以外は、周知の一覧表と同じである。

ステップ 1 6 は、マルチメディア署名ファイルをディスプレイ 1 0 2 上に、表示優先順位情報 p に基づいて表示する。つまり、便宜上、表示優先順位情報 p が

3種類あり、表示優先順位情報 p の値が低い程表示優先順位が高いものとする、 $p = 1$ であると処理はステップ 17 に進み、 $p = 2$ であると処理はステップ 18 に進み、 $p = 3$ であると処理はステップ 19 に進む。

【0039】

表示優先順位情報 p が $p = 1$ であり、電子メールの重要度が最も高い場合、ステップ 17 は、ステップ 20 において電子メールのメール本文（文章）を表示するより先に、マルチメディア署名ファイルを表示する。図 7 は、マルチメディア署名ファイル 500 がメール本文より先にディスプレイ 102 に表示された状態を示す図である。このように、受信された電子メールの重要度が高い場合には、マルチメディア署名ファイル 500 を電子メールのメール本文より先に表示することで、ユーザ（受取人）は、電子メールの差出人を先ず確認することができる。この場合、マルチメディア署名ファイル 500 により特定される差出人の情報は、図 3 に示す処理により第三者が差出人に成りすますことができないようになっているため、非常に信頼性の高い情報である。従って、受取人は、差出人が本当に本人であることを簡単に確認できる。又、受取人は、マルチメディア署名ファイル 500 が先に表示されたことから、着信した電子メールを実際に読む前に、ジャンクメール等とは区別して、ある程度電子メールの重要度や内容の概要を知ることができる。

【0040】

表示優先順位情報 p が $p = 2$ であり、電子メールの重要度が通常の重要度である場合、ステップ 18 は、マルチメディア署名ファイルを、ステップ 20 において表示する際に、電子メールの本文中に表示する。図 8 は、マルチメディア署名ファイル 500 がディスプレイ 102 に表示された本文 501 中に表示された状態を示す図である。このように、受信された電子メールの重要度が通常の重要度である場合には、マルチメディア署名ファイル 500 を本文 501 中に表示することで、ユーザ（受取人）は、通常の電子メールと同様の受信を行うことができる。このため、マルチメディア署名ファイル 500 が本文 501 中に表示されたことから、受取人は、着信した電子メールを実際に読む前にある程度電子メールの重要度や内容の概要を知ることができる。尚、本実施例では、通常の電子メー

ルの受信と同様に、本文 501 中に表示されるマルチメディア署名ファイル 500 は個人情報のみからなるが、図 7 の場合のように差出人の画像情報等も表示する構成としても良い。

【0041】

表示優先順位情報 p が $p = 3$ であり、電子メールの重要度が最も低い場合、ステップ 19 は、マルチメディア署名ファイルを、ステップ 20 において表示される電子メールの本文より後に表示するように処理順序の調整を行う。図 9 は、マルチメディア署名ファイル 500 がディスプレイ 102 に表示された本文 501 より後に表示された状態を示す図である。このように、受信された電子メールの重要度が最も低い場合には、マルチメディア署名ファイル 500 を本文 501 の後に表示されるので、受取人は、実際に電子メールを読むべきか否かを簡単に判断することができる。つまり、マルチメディア署名ファイル 500 を本文 501 の後に表示されたことから、受取人は、着信した電子メールを実際に読む前にある程度電子メールの重要度や内容の概要を知ることができる。

【0042】

図 10 は、図 5 における特にステップ 11～13 の処理をより詳細に示すフローチャートである。図 10 において、ステップ 61～65 は図 5 に示すステップ 11～13 に対応し、ステップ 66 は図 5 に示すステップ 14 に対応し、ステップ 67 は図 5 に示すステップ 15～20 に対応する。図 10 に示す処理では、表示優先順位情報 p をフラグとして用いて、受信した電子メールがマルチメディア署名ファイルを含む電子メールであるか否かを判定する。

【0043】

図 10 において、ステップ 61 は、受信側のメーラが起動されたか否かを判定し、判定結果が YES となると、ステップ 62 は、インターネット等の通信ネットワークを介して周知の受信側メールサーバ（図示せず）が送信側装置からの電子メールを受信する。ステップ 63 は、受信側のメーラから、受信側メールサーバで受信された電子メールを確認する。ステップ 64 は、受信された電子メールのヘッダファイルを取り込み、ステップ 65 は、取り込んだヘッダファイルの中にマルチメディア署名ファイルの有無を示すフラグがあるか否かを判定する。具

体的には、本実施例では、表示優先順位情報 p を上記フラグとして用いる。

【0044】

従って、受信した電子メールが通常の電子メールであり、フラグが存在しないと、処理はステップ66に進み、通常の電子メールに対するのと同様のメール処理を行い、処理は終了する。他方、受信した電子メールがマルチメディア署名ファイルを有し、上記フラグが存在すると、処理はステップ67に進み、マルチメディア署名ファイルに対応したメール処理を行い、処理は終了する。

【0045】

上述の如く、電子メールの重要度を示すパラメータは、電子メールの表示優先順位を示す情報と、電子メールの概要を示す文字、画像及び/又は音声情報とのうち少なくとも一方を含む。又、電子メールの表示優先順位を示す情報は、マルチメディア署名ファイルの表示位置及び表示タイミングのうち少なくとも一方を含む。上記実施例では、電子メールの表示優先順位を示す情報がパラメータとして用いられている場合を説明したが、電子メールの概要を示す文字、画像及び/又は音声情報がパラメータとして用いられる場合も、ユーザ（受取人）は同様にして電子メールの重要度を知ることができる。例えば、電子メールの概要を示す文字情報は、電子メールの本文の要約等に関するものであれば良く、電子メールの概要を示す画像情報は、電子メールの本文の種類や性格（至急、通常、回覧等）に関するものであれば良い。又、電子メールの概要を示す音声情報は、例えば電子メールの本文の種類や性格を音声メッセージで知らせるためのものであれば良く、音声メッセージはプラグインドライバモジュール等の周知の手段で再生されて図1に示すスピーカ121から出力される。

【0046】

次に、コンピュータシステム100がマルチメディア署名ファイルに対応していないメールを有する受信側装置を構成する場合の動作を説明する。図11は、受信側装置を構成するコンピュータシステム100のCPU201の動作を説明するフローチャートである。図11に示す処理は、本発明になる記憶媒体の第3実施例に格納されたプログラムに対応する。

【0047】

図 1 1 において、ステップ 5 1 は、マルチメディア署名ファイルに対応していない受信側のメーラが起動されたか否かを判定し、判定結果が Y E S となると、ステップ 5 2 は、インターネット等の通信ネットワーク及び周知のメールサーバ（図示せず）を介して得られる送信側装置からの電子メールを受信する。ステップ 5 3 は、受信した電子メールの一覧表にをディスプレイ 1 0 2 上に表示する。ステップ 5 4 は、マルチメディア署名ファイルを電子メールの本文中に内蔵し、ステップ 5 5 は、マルチメディア署名ファイルを含む本文をディスプレイ 1 0 2 に表示し、処理は終了する。

【 0 0 4 8 】

尚、差出人が受取人がマルチメディア署名ファイルに対応していないことを予め知っており、図 3 に示す処理において、ステップ 4 0 によりマルチメディア署名ファイルが電子メールの本文中に内蔵され、1 つの電子メールとして処理されている場合には、図 1 1 に示す処理において、受信された電子メールは通常の電子メールと同様に処理される。ただし、差出人がマルチメディア署名ファイルを電子メールに内蔵する位置により、電子メールの重要度を示することができる。例えば、マルチメディア署名ファイルを、電子メールの本文中の先頭に内蔵することで、受取人は、本文の先頭に表示されたマルチメディア署名ファイルから電子メールの重要度が高いことを知ることが可能である。

【 0 0 4 9 】

又、本実施例では、表示優先順位を示すパラメータ又は重要度を示すパラメータにより、マルチメディア署名ファイルの表示位置又は表示順位を変更したが、画像情報を含まない署名ファイル又は電子メール中の署名部分を前記表示優先順位又は重要度に応じて、表示位置又は表示順位を変更しても良い。このような変形例の場合は、上記実施例の署名ファイルの表示位置又は表示順位の変更の手法を用いて、文字のみの署名の表示位置又は表示順位を変更して、前記重要度が認識可能な形態で表示すれば良い。

【 0 0 5 0 】

尚、上記実施例では、差出人の顔を含む画像は、撮像された静止画像又は動画であるが、例えば差出人の似顔絵やアニメーションであっても良い。つまり、

上記実施例において、差出人を特定可能とする画像情報は、静止画像、動画像、似顔絵やアニメーション等を含む。

以上、本発明を実施例により説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の範囲内で種々の変形及び改良が可能であることは言うまでもない。

【0 0 5 1】

【発明の効果】

本発明によれば、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能となり、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができ、電子メールのセキュリティが向上する。又、着信した電子メールを見る前に、電子メールの重要度を判定したり、電子メールの内容の概要を把握することを可能とするパラメータを署名ファイルに付加することで、電子メールを実際に読まなくても重要性や内容の概要を知ることができ、所謂ジャンクメールも実際に読まなくても確認できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明になる電子装置の一実施例を示す斜視図である。

【図 2】

コンピュータシステムの本体部内の要部の構成を説明するブロック図である。

【図 3】

送信側装置を構成するコンピュータシステムのCPUの動作を説明するフローチャートである。

【図 4】

表示されたマルチメディア署名ファイルの一実施例を示す図である。

【図 5】

受信側装置を構成するコンピュータシステムのCPUの動作を説明するフローチャートである。

【図 6】

通常の電子メールを示す図である。

【図 7】

マルチメディア署名ファイルがメール本文より先にディスプレイに表示された状態を示す図である。

【図 8】

マルチメディア署名ファイルがディスプレイに表示された本文中に表示された状態を示す図である。

【図 9】

マルチメディア署名ファイルがディスプレイに表示された本文より後に表示された状態を示す図である。

【図 1 0】

図 5 の処理の一部をより詳細に示すフローチャートである。

【図 1 1】

受信側装置を構成するコンピュータシステムの CPU の動作を説明するフローチャートである。

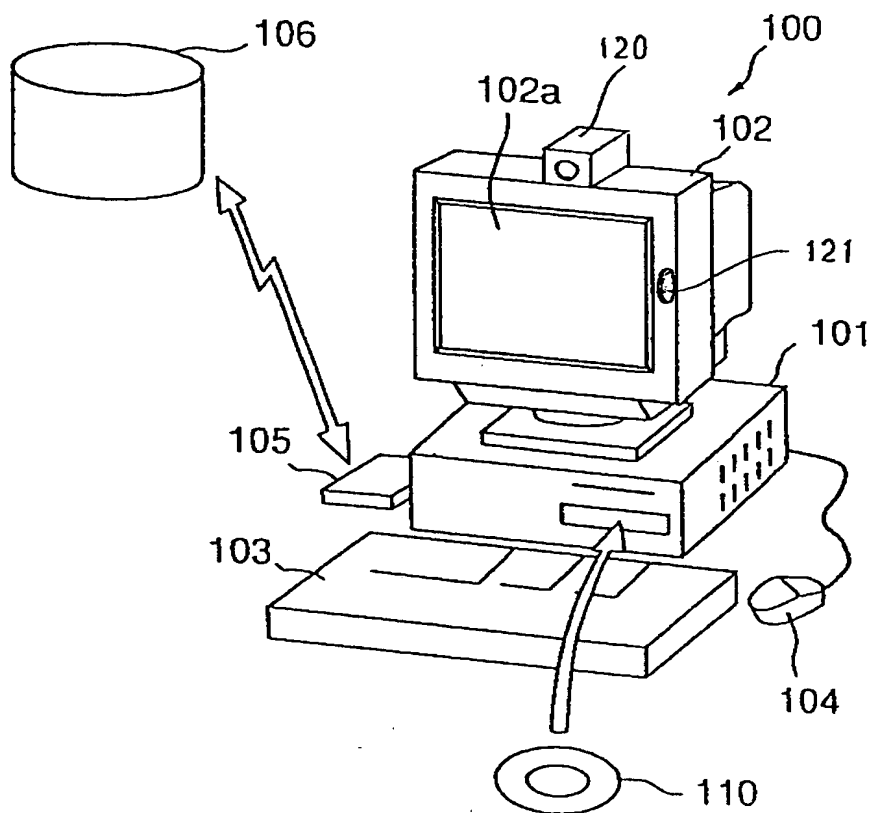
【符号の説明】

1 0 0	コンピュータシステム
1 0 2	ディスプレイ
1 1 0	ディスク
1 2 0	撮像部
1 2 1	スピーカ
2 0 1	CPU
2 0 2	メモリ部

【書類名】 図面

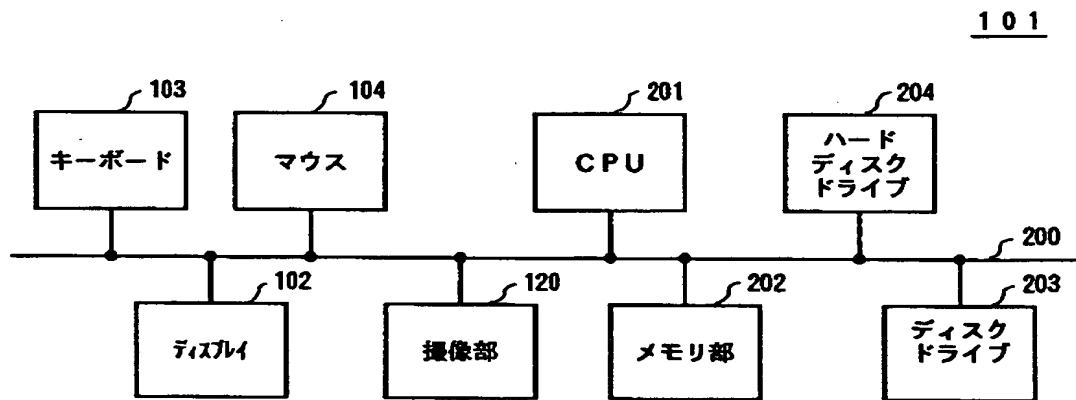
【図 1】

本発明になる電子装置の一実施例を示す斜視図



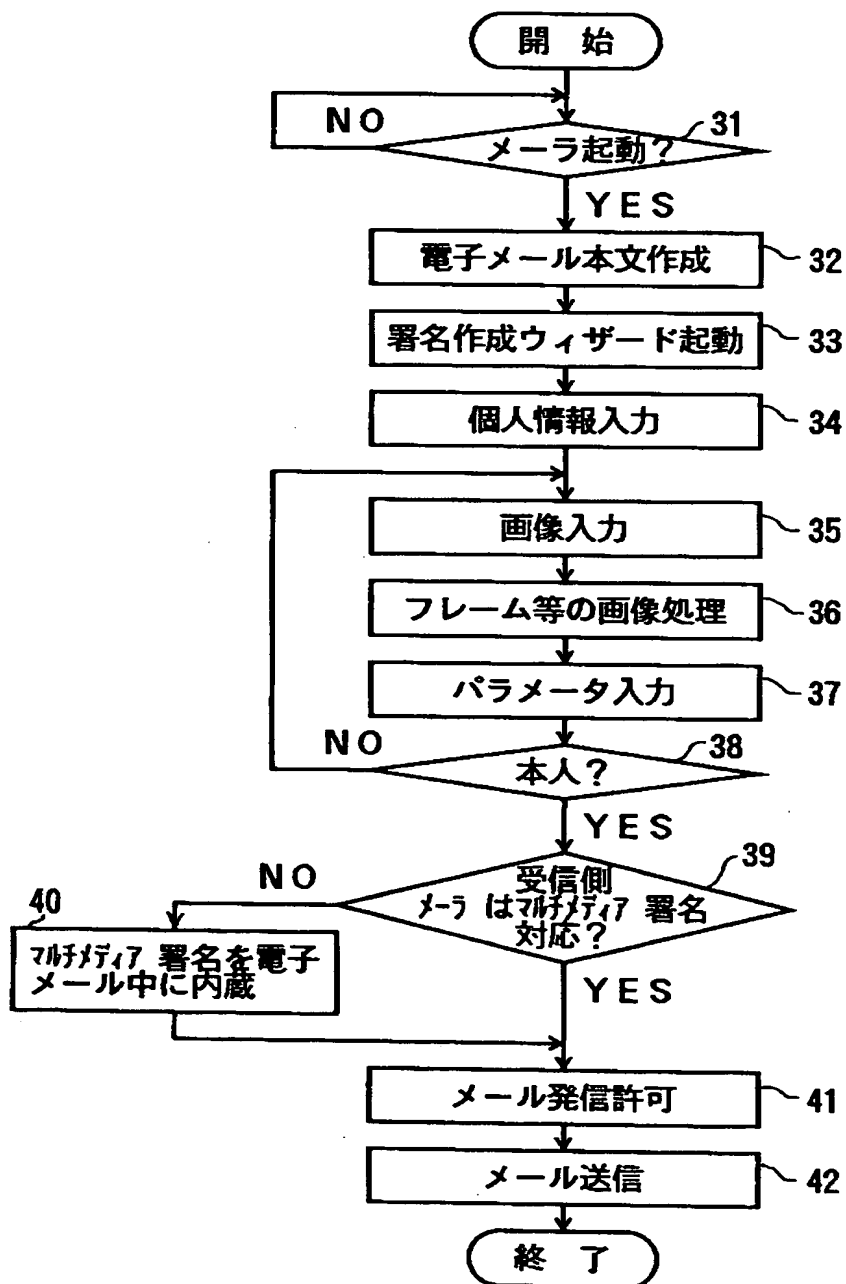
【図 2】

コンピュータシステムの本体部内の要部の構成を説明するブロック図



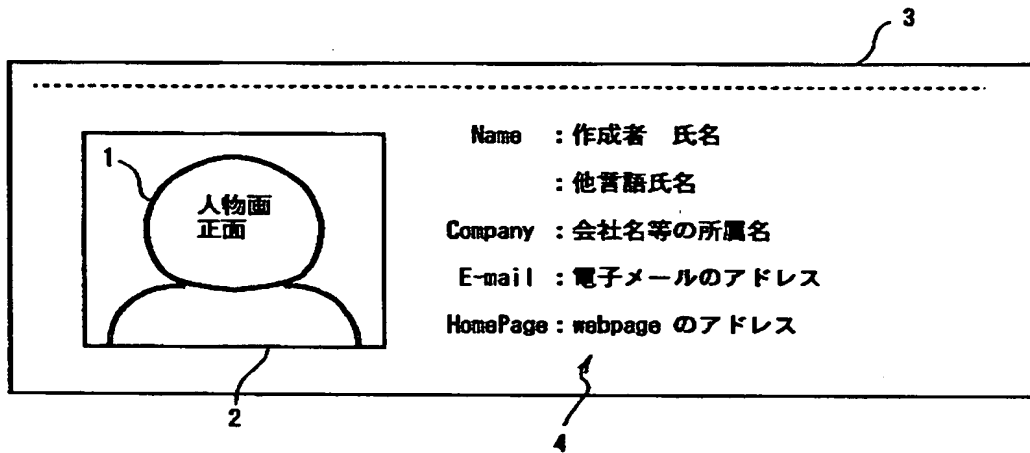
【図 3】

送信側装置を構成するコンピュータシステム
のCPUの動作を説明するフローチャート



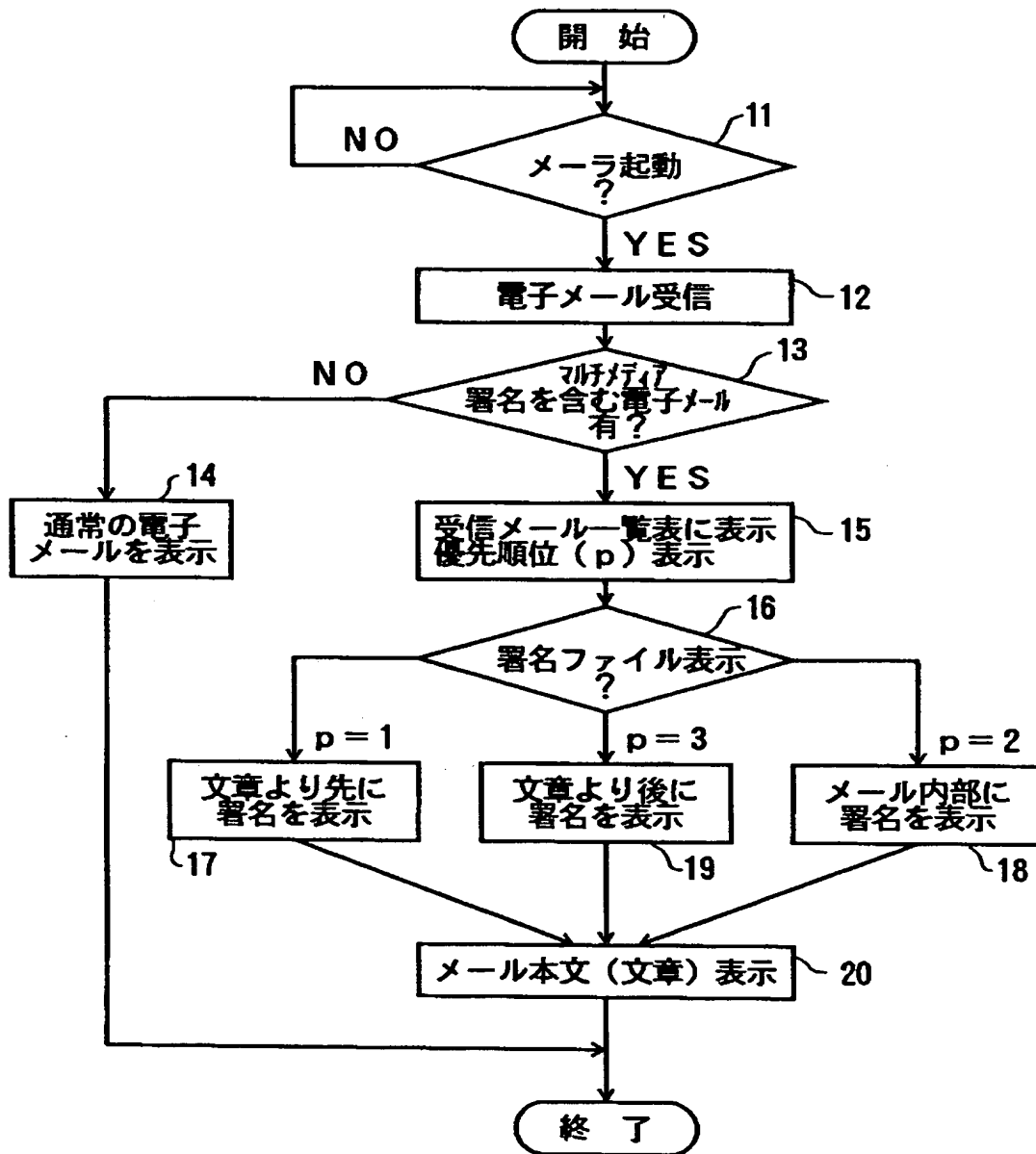
【図 4】

表示されたマルチメディア署名ファイルの一実施例を示す図



【図 5】

受信側装置を構成するコンピュータシステム
のCPUの動作を説明するフローチャート



【図 6】

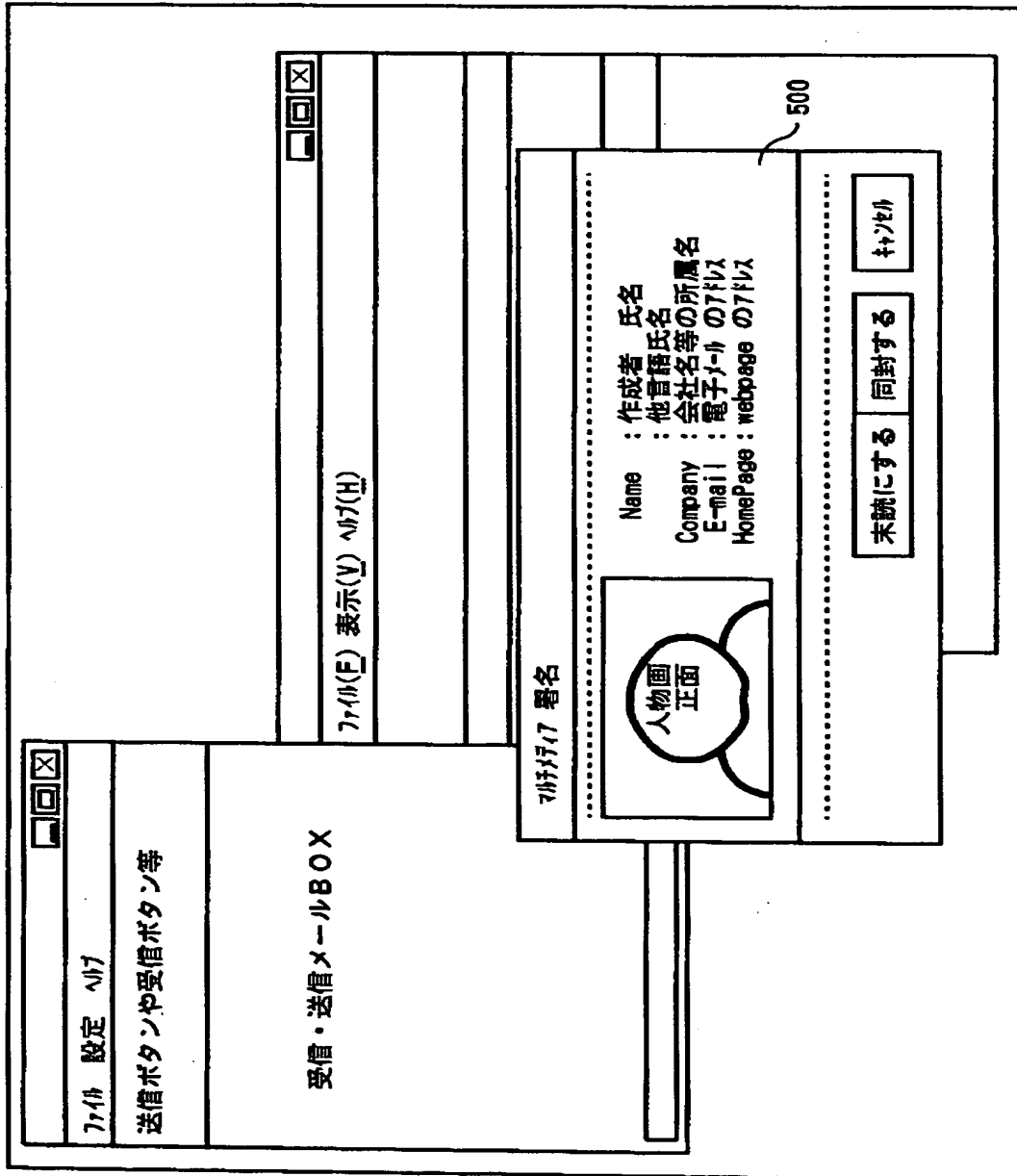
通常の電子メールを示す図

〇〇です。
(本文)
では、

所属名
Name : 製作者の氏前
 : 他言語氏名
E-mail : 電子メールのアドレス
HomePage : WebPage のURL

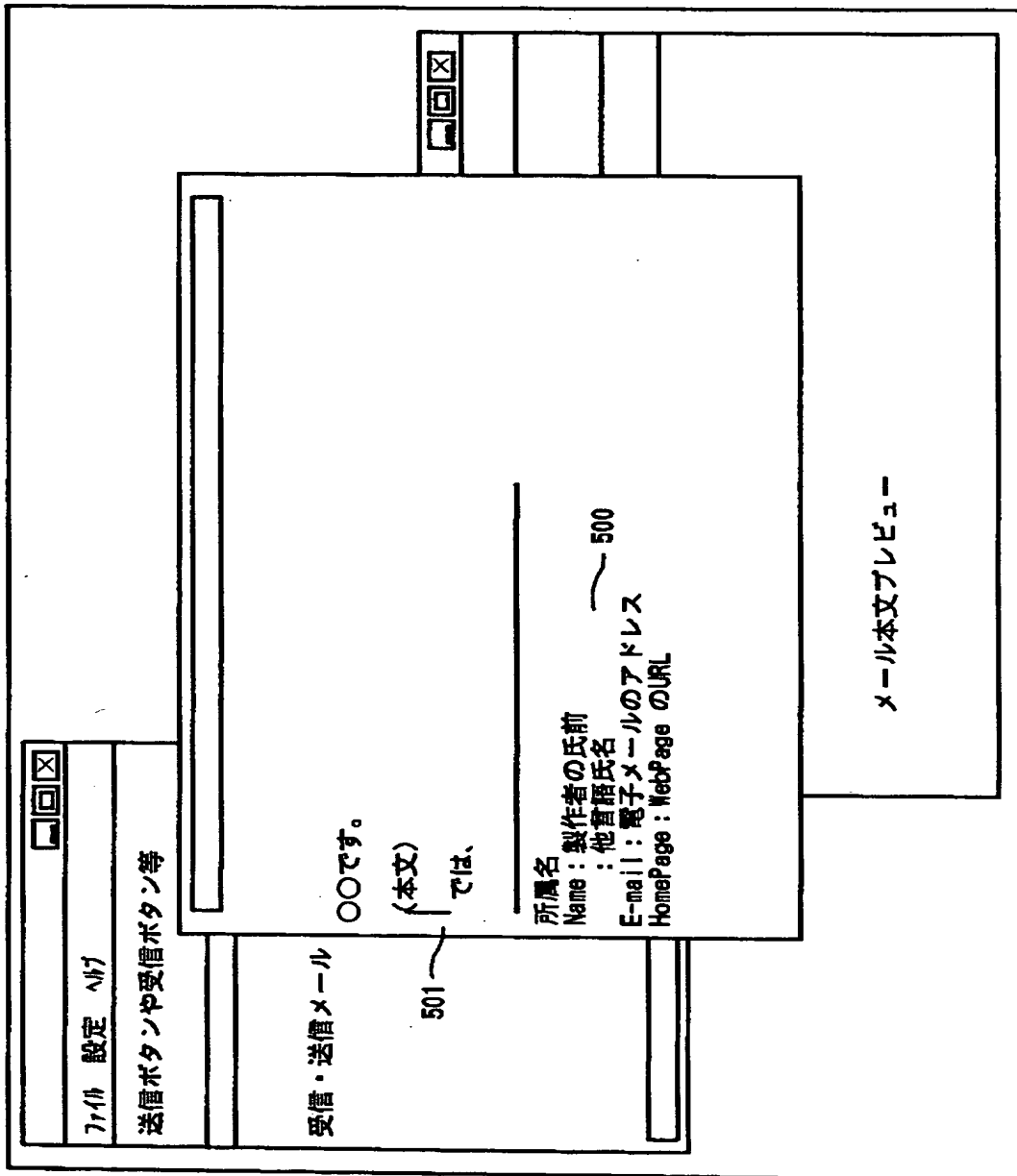
【図 7】

マルチメディア署名ファイルがメール本文より
先にディスプレイに表示された状態を示す図



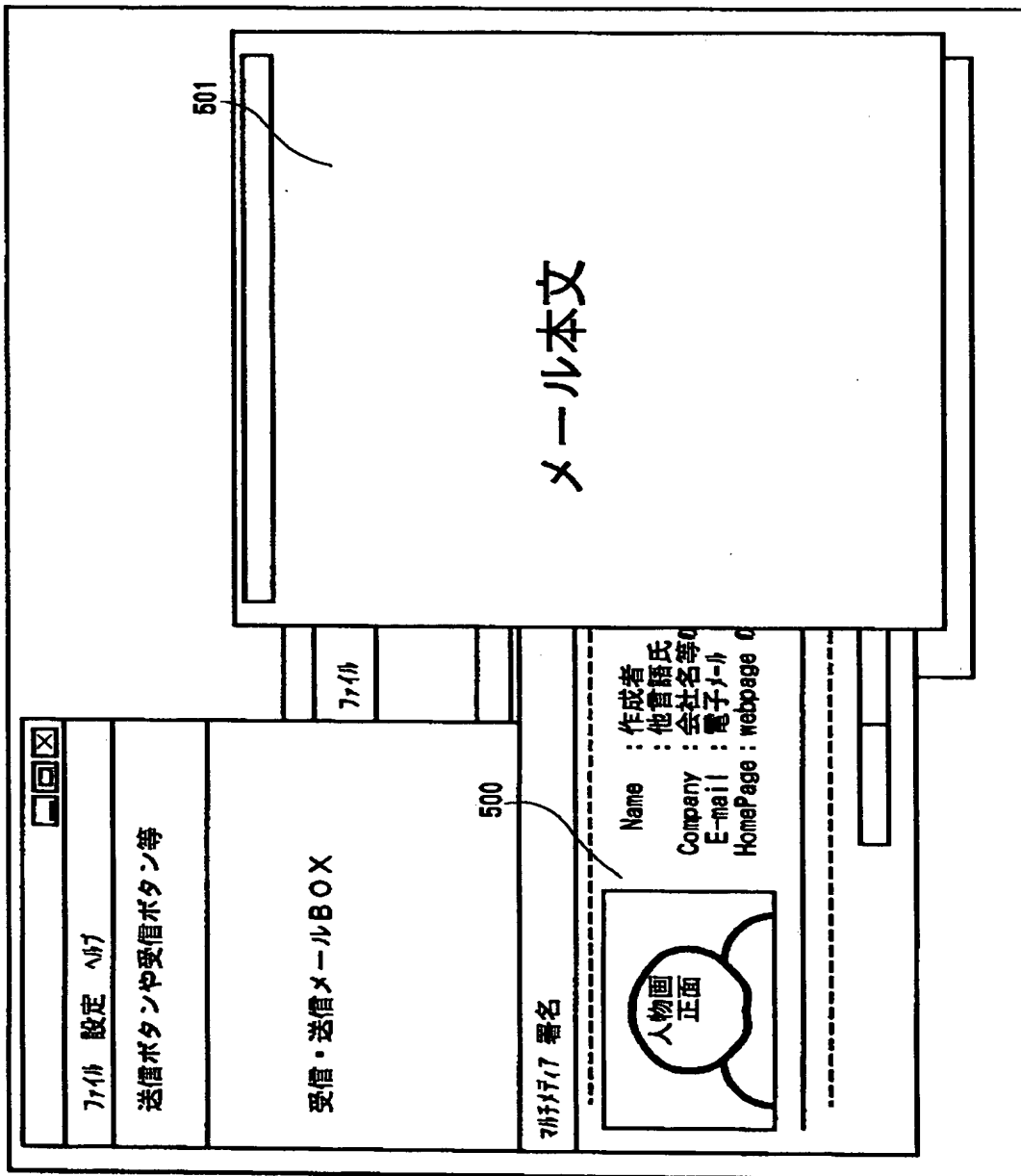
【図 8】

マルチメディア署名ファイルがディスプレイに
表示された本文中に表示された状態を示す図



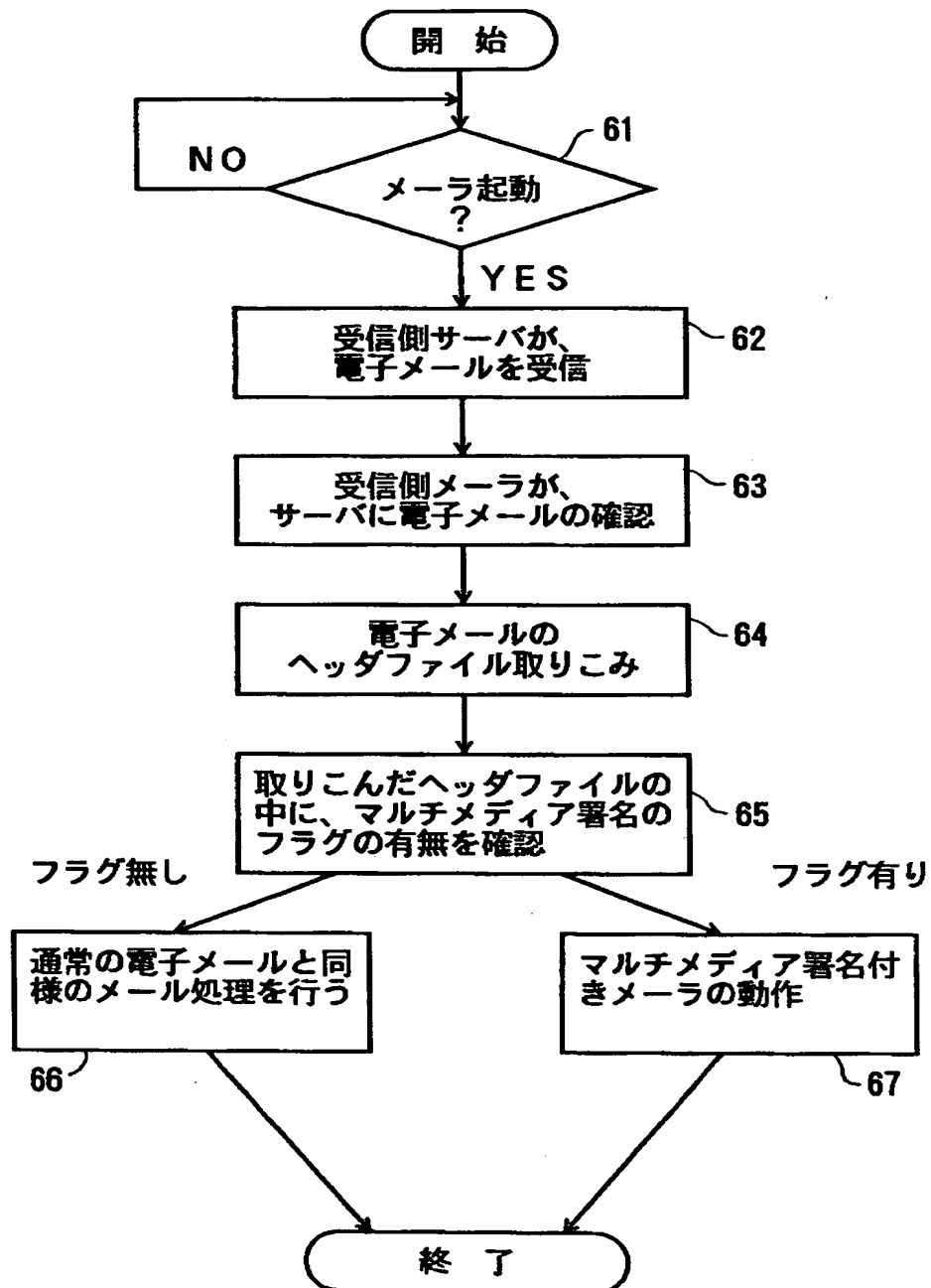
【図 9】

マルチメディア署名ファイルがディスプレイに
表示された本文より後に表示された状態を示す図



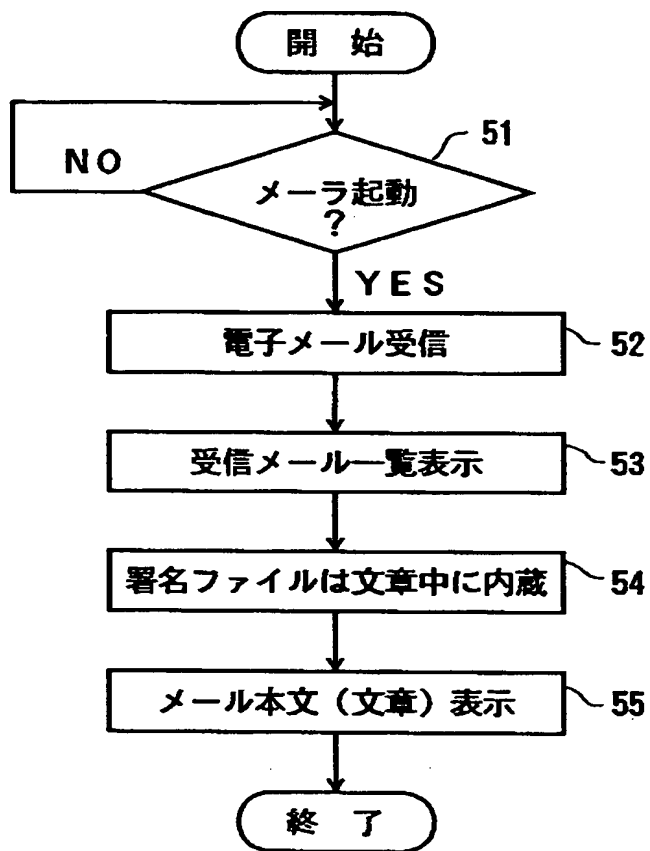
【図 10】

図 5 の処理の一部をより詳細に示すフローチャート



【図 11】

受信側装置を構成するコンピュータシステム
のCPUの動作を説明するフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は電子装置及び記憶媒体に関し、第三者が電子メールの画像を複製して他人に成りすます不正行為を防止することが可能で、電子メールの差出人が本当に本人であることを簡単に確認することができるようにすることを目的とする。

【解決手段】 差出人を特定可能とする画像情報を含むシンボルを電子メールの署名ファイルの中に組み込んで送信する送信手段を備えるように構成する。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社